

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets⁴ :

G06F 15/28

A1

(11) Numéro de publication internationale: WO 86/ 02752

(43) Date de publication internationale: 9 mai 1986 (09.05.86)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR85/00301

(22) Date de dépôt international: 23 octobre 1985 (23.10.85)

(31) Numéro de la demande prioritaire: 84/16340

(32) Date de priorité: 25 octobre 1984 (25.10.84)

(33) Pays de priorité: FR

(71)(72) Déposant et inventeur: MONFORT, Jean-Jacques
[FR/FR]; 3, allée des Rives de Bagatelle, F-92150 Sur-
snes (FR).(74) Mandataire: CABINET BENOIT-LEFEBVRE; 24,
place du Général Catroux, F-75017 Paris (FR).(81) Etats désignés: AU, BE (brevet européen), DE, DE (mo-
dèle d'utilité), DE (brevet européen), GB, GB (brevet
européen), IT (brevet européen), JP, NL, NL (brevet
européen), US.

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

Best Available Copy

(54) Title: PROCESSING SYSTEM FOR A GAMBLING GAME

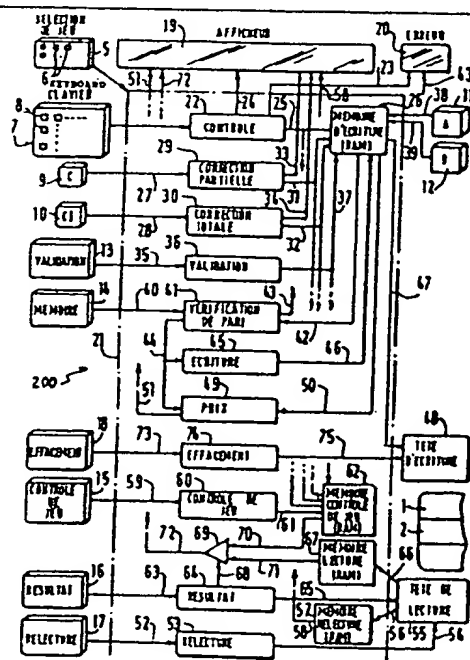
(54) Titre: SYSTEME DE TRAITEMENT DE JEU DE PARI

(57) Abstract

The system comprises a first self-contained and portable device (200) enabling the reading, erasing and inscription on the data medium (1), as well as the verification of the result after the drawing; a second fixed device associated with a computer of a betting management center enabling the reading of data written on the data medium (1) by the first device (200), transmission to the management center for recording the read data of the bets, indication and optionally collection of sums of money to be cashed as stake and the inscription on the data medium (1) in an area to which the first device (200) has no access of indications relative to bet data.

(57) Abrégé

Le système comporte: a) un premier dispositif autonome et portable (200) permettant la lecture, l'effacement et l'inscription sur le support d'informations (1), ainsi que la vérification du résultat après le tirage; b) un second dispositif fixe en relation avec un ordinateur d'un centre de gestion de paris permettant la lecture des données inscrites sur le support d'informations (1) par le premier dispositif (200), l'envoi à l'ordinateur du centre de gestion pour enregistrement des données de paris lues, l'indication, et éventuellement le recueil, des sommes à encaisser au titre de l'enjeu et l'inscription sur le support d'informations (1) dans une zone inaccessible au premier dispositif (200) d'indications relatives aux données de paris.



6-GAME SELECTION
13-VALIDATION
14-MEMORY
15-GAME CONTROL
16-RESULT
17-RE-READING
18-ERASING
19-DISPLAY
20-ERROR
22-CONTROL
26-WRITING MEMORY (RAM)
29-PARTIAL CORRECTION
30-TOTAL CORRECTION
36-VALIDATION

41-BET
45-VERIFICATION
46-WRITING
48-WRITING READ
49-PRICE
53-RE-READING
55-READING READ
57-RE-READING
MEMORY (RAM)
60-GAME CONTROL
62-GAME CONTROL
MEMORY (RAM)
64-RESULT
67-READING
MEMORY (RAM)
74-ERASING

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GA	Gabon	MR	Mauritanie
AU	Australie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
BB	Barbade	HU	Hongrie	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	IT	Italie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	JP	Japon	RO	Roumanie
BR	Brésil	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République Centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	LJ	Liechtenstein	SN	Sénégal
CH	Suisse	LK	Sri Lanka	SU	Union soviétique
CM	Cameroun	LU	Luxembourg	TD	Tchad
DE	Allemagne, République fédérale d'	MC	Monaco	TG	Togo
DK	Danemark	MG	Madagascar	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	ML	Mali		
FR	France				

"Système de traitement de jeu de pari "

L'invention est relative à un système de traitement des jeux de paris.

Dans la présente description et les revendications annexées, on désignera par :

- 5 - Jeu : l'activité sous forme de contrat qui consiste dans la prévision d'un événement futur, que cet événement soit purement aléatoire (par exemple une loterie), ou qu'il soit non aléatoire (par exemple une prévision sur l'issue d'une manifestation sportive) ;
- 10 - Joueur : le partenaire de la Société de jeu dans ce contrat;
 - Pari : le choix fait par le joueur dans le contrat sur le contenu de l'événement futur;
 - Prix : la somme à payer par le joueur, à titre de mise
 - 15 ou d'enjeu, pour ce pari dans le jeu, ce prix dépendant, entre autres, du jeu, du pari, de la répétition du pari, etc...;
 - Tirage : le contenu de l'événement futur;
 - Résultat : la coïncidence, partielle ou totale, entre le pari et le contenu de l'événement futur;
 - 20 - Gain : ce que gagne le joueur, à l'issue du contrat, en fonction du résultat;
 - Enregistrement : la prise en compte officielle du pari du joueur par la Société de jeu.

Actuellement, qu'il s'agisse de la composition du pari

25 par le joueur ou de son enregistrement par la Société de jeu, les opérations sont essentiellement manuelles et nécessitent une manipulation importante de bulletins ou autres documents. Outre que ces opérations sont fastidieuses, elles sont la source de nombreuses erreurs en raison de l'intervention humaine qui est exclusivement manuelle. Au surplus, pour chaque

30 pari, il existe un exemplaire du bulletin de pari qui doit être convoyé jusqu'aux locaux de la Société de jeu, ce qui pose des problèmes de transport, d'encombrement et de traitement.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients

35 en proposant un système de traitement des jeux de paris qui permette le traitement des paris de manière simple, rapide et sûre.

A cet effet, le système selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comporte la combinaison d'un support d'informations comportant une zone de mémoire effaçable et inscriptible.

5 Le système peut avantageusement comporter des moyens pour composer le tirage et pour comparer celui-ci avec le pari en vue de fournir le résultat, notamment par des moyens d'affichage.

Suivant une autre caractéristique, le système selon
10 l'invention est caractérisé par le fait que, pour l'enregistrement du pari, il comporte : des moyens de lecture des données portées par le support de pari; des cinquièmes moyens pour inscrire sur le support, portant déjà les premières données constitutives du pari, des deuxièmes données de codification
15 représentatives des conditions de l'enregistrement du pari, par exemple le lieu et la date; des sixièmes moyens pour mémoriser les deuxièmes données; des septièmes moyens pour mémoriser les données de pari portées par le support; et des huitièmes moyens d'enregistrement des premières et des deuxièmes
20 données sur un support d'enregistrement.

Le système peut comporter des moyens pour contrôler l'exactitude des données de codification portées par le support de pari préalablement à tout traitement de données de pari.

On peut prévoir des moyens à pré-paiement agencés pour
25 commander les moyens d'enregistrement du pari quand le prix du pari est payé.

Le système peut comporter des moyens pour contrôler que l'enregistrement a été correctement fait; il peut aussi comporter des moyens de délivrance d'un justificatif, par exemple
30 un reçu, ce justificatif étant indépendant du support de pari; avantageusement, les moyens de contrôle de l'enregistrement commandent les moyens de délivrance du justificatif.

On peut prévoir des moyens de vérification des données unitaires constituant le pari, pour s'assurer que ces données

appartiennent à une bibliothèque. On peut également prévoir des moyens analogues de vérification pour s'assurer que l'ensemble des données constituant le pari est correct.

Avantageusement, on peut prévoir des moyens pour effacer
5 partiellement ou totalement les données constituant le pari avant l'enregistrement de celui-ci.

Le système peut également comporter des moyens à commande manuelle et de traitement pour assortir le pari de paramètres extérieurs à son contenu (abonnement, répétition du même pari,
10 etc...) et des moyens à mémoire pour mémoriser lesdits paramètres.

Le système comporte avantageusement des moyens pour lire et afficher les données constitutives du pari portées par le support de pari.

15 Il peut également comporter des moyens de commande et de contrôle de position du support de pari.

Pour l'indication au joueur du prix à payer pour le pari, et éventuellement pour le paiement de ce prix, le système comporte des moyens de calcul dudit prix.

20 Avantageusement, pour qu'il soit adaptable à divers jeux, le système comporte des moyens de programmation pour la sélection par le joueur d'un jeu particulier parmi une pluralité de jeux.

On comprendra bien l'invention à la lecture de la description qui va suivre et en référence aux dessins annexés
25 dans lesquels :

Fig.1 est une vue en perspective d'un système selon l'invention sous forme d'un appareil individuel permettant au joueur de composer le pari;

30 Fig.2 est un schéma par blocs du système de la figure 1;

Fig.3 est une vue en perspective montrant un système établi selon un autre mode de réalisation, sous forme d'un guichet automatique permettant la composition et l'enregistrement des paris par le public;

35 Fig.4 est un schéma par blocs du système de la figure 3;

Fig.5 est une vue en perspective d'un système établi selon un troisième mode de réalisation de l'invention, sous forme d'un appareil d'enregistrement des paris situé dans les locaux de la Société de jeu ou d'un préposé; et

Fig.6 est un schéma par blocs du système de la figure 5.

On décrira tout d'abord le mode de réalisation des figures 1 et 2.

Dans ce mode de réalisation, le système selon l'invention
5 est constitué par un appareil autonome individuel 200 de petit format dont le joueur dispose par achat ou par location. Cet appareil est destiné à coopérer avec un support de pari 1 constitué de préférence par une carte, notamment magnétique ou à mémoire à semiconducteurs.

A titre d'exemple, on a représenté une carte magnétique pré-
10 sentant une piste magnétique 2 de support de données.

La carte 2 est destinée à être reçue dans un logement 3 ménagé dans le corps de l'appareil.

La face supérieure 4 de l'appareil 200 porte les divers organes de commande et d'affichage des fonctions. Un clavier de
15 sélection 5 permet au joueur de sélectionner le jeu dans lequel il veut faire le pari, à l'aide des touches 6 de ce clavier. Un clavier 7 à touches 8, par exemple numériques, permet au joueur de composer son pari. Des touches 9 et 10 du clavier 7 permettent au joueur d'effacer partiellement ou totalement,
20 notamment en cas d'erreur, le contenu du pari avant la validation de celui-ci sur la carte 1. Des touches 11 et 12 permettent au joueur d'assortir son pari de paramètres extérieurs au contenu proprement dit de celui-ci, par exemple pour un abonnement ou une répétition d'un même pari. Une touche 13 de
25 validation permet de stocker, avant la mise en mémoire, si le contenu du pari est correct. Une touche 14 de mémoire permet le transfert du contenu du pari sur la carte 1. Une touche 15 de contrôle de jeu permet de conditionner l'appareil en vue de l'affichage du tirage. Une touche de résultat 16
30 permet au joueur de savoir s'il a gagné, par comparaison entre le tirage et son pari, ce qui détermine son niveau de gain. Une touche 17 permet au joueur de relire le contenu du pari transféré sur la carte 1. Une touche d'effacement 18 permet au joueur d'effacer totalement la carte 1. Un afficheur 19 visualise
35 pour le joueur le contenu du pari en cours d'élaboration, le prix à payer et le résultat. Un afficheur sélectif d'erreur 20 signale au joueur les anomalies dues à l'appareil ou à ses propres manipulations.

La structure et le fonctionnement de l'appareil

représenté à la figure 1 seront décrits en référence à la figure 2.

De manière en elle-même connue, les organes actifs du système de la figure 2 sont à base de circuits intégrés, et ils sont constitués par un microprocesseur programmable 21. La sélection de la programmation du microprocesseur 21 est assurée par les touches 6 du clavier 5 de sélection de jeu qui conditionne l'appareil sur le jeu choisi par le joueur. A l'aide des touches 8 du clavier 7, le joueur sélectionne successivement les "mots" constituant le contenu du pari. Le clavier 7 commande une unité de contrôle ou de vérification 22 qui s'assure si chacun des mots unitaires appartient à une bibliothèque de données propres au jeu sélectionné. Si le mot n'appartient pas à la bibliothèque, l'unité 22 envoie en 23 un signal d'erreur à l'afficheur d'erreur 20. Au contraire, si le mot appartient bien à la bibliothèque, il est affiché en 24 sur l'afficheur 19 et, en même temps, il est stocké en 25 dans une mémoire vive 26 (RAM). Pendant l'écriture, si le joueur a fait une erreur ou désire modifier son écriture, il actionne en 27, 28 un circuit 29, 30 de correction partielle ou totale; ce circuit de correction 29, 30 efface en 31, 32 la partie correspondante de la mémoire 26 et, en même temps, efface en 33, 34 les indications optiques correspondantes présentes dans l'afficheur 19. Après avoir écrit un "mot", le joueur appuie sur la touche de validation 13 qui actionne en 35 un circuit de validation 36. Ce circuit de validation 36 commande en 37 la mémoire 26 pour l'indication de fin de mot (séparateur de mots). L'opérateur procède ainsi jusqu'à ce que le contenu complet de son pari soit transmis dans la mémoire 26.

Avant ou après la composition du pari, le joueur appuie éventuellement sur une au moins des touches 11, 12 pour commander en 38, 39 la mémoire 26 de manière à y écrire des paramètres associés au contenu du pari, ces paramètres pouvant par exemple être relatifs à un abonnement, à une répétition du même pari ou analogue.

Après avoir composé son pari et lui avoir adjoint les paramètres ci-dessus, le joueur appuie sur la touche de mémoire 14 qui active en 40 un circuit 41 de vérification de pari.

Le circuit 41 lit en 42 le contenu de la mémoire 26; si ce contenu est erroné, par exemple si le joueur n'a pas composé assez de "mots", il émet en 43 un signe d'erreur vers l'afficheur d'erreur 20; au contraire, si ce contenu est correct, 5 le circuit de vérification 41 actionne en 44 un circuit 45 de commande d'écriture. Le circuit 45 commande en 46 la mémoire 26 pour que le contenu complet du pari soit transféré en 47, de manière non destructive, à une tête 48 d'écriture des données sur la piste magnétique 2 de la carte 1. En même temps, le 10 circuit de vérification 41 actionne en 44 un circuit 49 de commande de prix à payer par le joueur pour son pari. Le circuit 49 interroge en 50 la mémoire et calcule, de façon en elle-même connue et ne faisant pas partie de la présente invention, le prix correspondant au pari. L'information de ce 15 prix est transmise en 51 à l'afficheur 19.

Après la mise en mémoire ou écriture de son pari sur la carte 1, le joueur peut s'assurer de l'exactitude de la transcription en appuyant sur la touche de relecture 17 qui actionne en 52 un circuit 53 de commande de relecture. Le circuit 20 53 commande en 54 une tête de lecture 55 qui lit les données de pari portées par la piste magnétique 2 et les fait passer en 56 dans une mémoire de relecture 57 qui commande en 58 l'afficheur 19 pour visualiser pour le joueur les données du pari portées par la carte 1.

25 Après le tirage, si le joueur veut vérifier s'il a gagné, il appuie tout d'abord sur la touche 15 de contrôle de jeu. Cette touche commande en 59 un circuit 60 de contrôle de jeu qui active en 61 une mémoire vive 62 de contrôle de jeu (RAM). Il affiche alors dans la mémoire 62 le contenu du tirage, à 30 l'aide du clavier 7, des touches de correction 9, 10 et de la touche de validation 13. Quand le contenu du tirage a été introduit dans la mémoire 62, le joueur appuie sur la touche de résultat 16 qui active en 63 un circuit 64 de commande de résultat. Le circuit 64 actionne en 65 la tête de lecture 55, 35 laquelle lit les données de pari portées par la carte 1 et les transfère en 66 à une mémoire de lecture de pari 67 (RAM). En même temps, le circuit 64 de commande de résultat actionne en 68 un comparateur 69 dont les deux entrées 70, 71 sont des lignes d'interrogation pour les mémoires 62 et 67 qui contiennent

respectivement le tirage et le pari. Le comparateur 69 compare ces deux ensembles de données et transmet en 72 le résultat à l'afficheur 19 pour indiquer au joueur par visualisation s'il a gagné et le niveau de gain.

5 Pour effacer totalement la piste magnétique 2 de la carte 1, le joueur peut appuyer sur la touche d'effacement 18 qui commande en 73 un circuit d'effacement 74. Le circuit d'effacement 74 commande en 75 la tête de lecture 48 qui efface totalement les données éventuellement présentes de la piste 2.

10 Alors que le système des figures 1 et 2 est un appareil individuel qui ne permet, dans le processus du jeu, que de composer le pari, le système 300 des figures 3 et 4, d'une part, est accessible au public et, d'autre part, permet également l'enregistrement des paris.

15 Dans la description qui va suivre du système 300 des figures 3 et 4, on adoptera les mêmes références que dans les figures 1 et 2 pour des éléments identiques ou analogues.

Comme montré à la figure 3, l'appareil se présente sous la forme d'un guichet qui est normalement fermé par une porte 20 76. Quand elle est fermée, la porte 76 laisse néanmoins apparents un afficheur extérieur 77 et une fente 78 d'introduction de la carte 1 (Fig.2). Quand elle est ouverte, la porte 76 dégage un panneau 4 qui porte, comme le panneau 4 de la figure 1, les organes de commande et d'affichage accessibles au joueur.

25 Le panneau 4 porte un clavier 5 à touches 6, pour la sélection du jeu, un clavier 7 à touches 8, par exemple numériques, pour la composition du pari, des touches de correction 9, 10, des touches 11, 12 pour associer au pari des paramètres additionnels, une touche 13 de validation de la composition du pari,

30 une touche 14 de mise en mémoire du pari sur la carte du joueur, une touche 17 de relecture du pari mémorisé sur la carte, une touche 18 d'effacement de la carte, une touche 79 d'enregistrement du pari, une fente 80 de paiement, une fente 81 de délivrance d'un justificatif de paiement et d'enregistrement,

35 un afficheur intérieur 82 et un afficheur intérieur d'erreur 83.

De manière analogue à la figure 2, la figure 4 est un schéma par blocs montrant la structure et le fonctionnement de l'appareil de la figure 3.

Quand le joueur introduit sa carte 1 dans la fente 78, il actionne un contact 84 qui active en 85 un circuit 86 de commande des mouvements de la carte. Le circuit 86 commande en 87 le moteur 88 qui, dans ce cas, introduit la carte dans l'appareil. Quand la carte est en fin de course d'introduction, elle actionne un contact 89 qui commande en 90 le circuit 86, lequel commande l'arrêt du moteur 88. En même temps, le circuit 86 actionne un circuit 91 de contrôle de position de carte. Le circuit 91 commande en 92 la tête 55 de lecture de carte qui lit sur celle-ci les données de positionnement correct et les transfère en 93 au circuit de contrôle 91. Si la lecture n'est pas correcte, le circuit de contrôle 91 émet en 94 un signal d'erreur vers l'afficheur extérieur d'erreur 77 et, en même temps, il commande en 95 le circuit 86 pour l'éjection de la carte 1 hors de l'appareil par le moteur 88. Au contraire, si la lecture est correcte, le circuit de contrôle 91 commande en 96 un circuit 97 de codification de la carte. Le circuit 97 a pour rôle de faire passer sur la carte 1 des données d'identification du guichet et de la date. Le circuit 97 reçoit ses informations de données de codification d'un circuit de programmation 97'. Quand il est actionné par le circuit de contrôle 91, le circuit de codification 97 transfère en 98 les données de codification à la tête 48 d'écriture sur la carte dans une zone inaccessible au dispositif 200 des figures 1 et 2.

Les données d'identification, quand elles sont transférées sur la carte 1, sont lues par la tête de lecture 55 et transférées en 99 dans un circuit 100 de contrôle de codification de la carte. Le circuit 100 compare les données de codification qu'il a en mémoire et les données de codification lues par la tête de lecture 55. S'il n'y a pas coïncidence entre ces deux ensembles de données, le circuit de contrôle 100 émet un signal 101 vers l'afficheur extérieur d'erreur 77; en même temps, il commande en 102 le circuit 86 pour l'éjection de la carte par le moteur 88. Au contraire, s'il y a coïncidence, le circuit de contrôle 100 commande en 103 le moteur 104 de déplacement de la porte 76 pour l'ouverture de celle-ci.

Le joueur peut alors procéder, si ce n'est déjà fait, à la composition de son pari, à l'aide du sélecteur de jeu 5, du clavier de composition de pari 7, des touches d'erreur 9,

10, des touches de paramètres 11, 12, de la touche de validation 13, de la touche de mise en mémoire 14, et de la touche de relecture 17; il peut également, à tout moment, effacer la carte à l'aide de la touche d'effacement 18. Ces touches et
 5 leurs circuits associés sont identiques à ceux du mode de réalisation des figures 1 et 2; pour cette raison, leur description ne sera pas répétée et, dans un but de clarté de la figure 4, les touches sont symboliquement représentées par une touche unique 105 et ces circuits associés sont symboliquement
 10 représentés par le circuit 106. Il est par conséquent entendu que la touche symbolisée 105 assure les fonctions des touches 8-14 et 17 de la figure 2 et que le circuit symbolisé 106 assure les fonctions des circuits 22, 29, 30, 36, 41, 53 et 74, la mémoire de relecture 57 n'étant pas représentée mais
 15 la mémoire 26 étant montrée sur la figure 4 car elle coopère avec d'autres organes de celle-ci. Pour la description de la composition du pari, de la relecture et de l'effacement, on pourra se référer à celle qui a été faite précédemment pour l'appareil des figures 1 et 2.

20 Le circuit symbolisé 106 fait partie d'un microprocesseur 107 qui est programmé et sélectionné par le sélecteur de jeu 5.

Quand le joueur a composé son pari et l'a mis en mémoire sur la carte 1, il peut alors procéder à son enregistrement.

25 Ces opérations peuvent être effectuées soit avec la partie de l'appareil de la figure 3 déjà décrite, soit avec l'appareil de la figure 5. Dans ce dernier cas, le joueur introduit sa carte déjà codée pour le pari dans la fente extérieure 78, ce qui provoque, comme décrit précédemment, l'ouverture de la
 30 porte 76, si les conditions nécessaires sont satisfaites. Ces conditions sont indépendantes du fait que la carte 1 porte ou ne porte pas des données de pari. Dans le second cas, la porte 76 est déjà ouverte et le joueur procède à l'enregistrement de son pari.

35 Pour cela, il presse la touche d'enregistrement 79 qui commande en 108 un circuit de commande d'enregistrement 109. Ce circuit 109 active en 110 la tête 55 de lecture de la carte, la lecture concernant le contenu du pari ainsi que les données de codification. Les données de la carte qui sont ainsi

lues sont transférées en 111 sur un circuit 112 de contrôle de lecture de carte. Le circuit 112 contrôle le contenu des données et, si la lecture est incomplète ou incorrecte, il émet en 113 un signal d'erreur vers l'afficheur intérieur 83, pour inviter le joueur à répéter l'enregistrement. Après trois tentatives, si la lecture est toujours incomplète ou incorrecte, le circuit 112 commande en 114 le circuit 86 qui excite le moteur 88 pour l'éjection de la carte. Dans ce cas, le circuit de contrôle 112 commande en 115 le moteur 104 de la porte 76 pour fermer celle-ci. Au contraire, si la lecture est correcte, le circuit de contrôle 112 active en 116 un circuit de comptage 117, en lui transférant les données du pari. Le circuit 117 analyse le pari et actionne en 118 un circuit 119 de calcul du prix. Le circuit 119 émet en 120 vers l'afficheur intérieur 82 un signal d'indication optique au joueur du prix à payer pour le pari. Si ce n'est déjà fait, l'information complète relative au pari, qui se trouve dans le compteur 117, est transférée en 121 dans la mémoire 26.

Le joueur introduit alors dans la fente 80 des pièces de monnaie; un compteur 122 totalise la somme qui est ainsi introduite et la compare avec le prix calculé par le circuit 119, l'indication de ce prix lui étant transférée en 123. Quand le prix à payer est atteint, avec ou sans restitution de monnaie, le compteur 122 commande en 124 un circuit de sauvegarde des paris 125 qui sollicite en 126 la mémoire 26 pour en transférer en 127 le contenu sur une tête 128 d'écriture sur une bande magnétique d'enregistrement 129. Par sécurité, la bande 129, ainsi que sa tête d'écriture 128, peuvent être doublées. En fin d'écriture, l'information transférée sur la bande 129 est lue par une tête de lecture de bande 130 qui est transférée en 131 sur un circuit 132 de contrôle d'enregistrement de sauvegarde. Si l'enregistrement est erroné, le circuit de contrôle 132 commande en 133 le circuit 86 pour l'éjection de la carte par le moteur 88, l'affichage extérieur en 134 d'un signal de dérangement et en 135 le remboursement du joueur puisque celui-ci a payé sans que son pari soit enregistré. Au contraire, si l'information est correcte, le circuit de contrôle 132 active en 136 un circuit 137 de commande d'imprimante. Le circuit 137 actionne en 138

une imprimante 139 qui délivre au joueur, à travers la fente 81, un justificatif d'enregistrement 140, par exemple un reçu, sur lequel apparaît le contenu du pari, le prix payé, son numéro de carte et les données de codification. En fin d'im-
5 pression, l'imprimante 139 commande en 141 le circuit 137 pour lui indiquer que l'impression est terminée. Le circuit 137 émet alors en 142 un signal vers l'afficheur intérieur 82 pour indiquer au joueur de reprendre son ticket. En même temps, le circuit 137 commande en 143 le circuit 86 d'excitation du mo-
10 teur 88 pour l'éjection de la carte.

Quand la carte est éjectée par le moteur 88, elle dépasse de la fente 78 (Fig.3) et actionne un contact de sortie 144. Ce contact commande en 145 une unité d'éjection de carte 146 qui excite en 147 le moteur 104 de fermeture de la porte
15 76. En même temps, le circuit d'éjection 146 émet en 148 un signal pour l'apparition sur l'afficheur extérieur 77 d'un signal demandant au joueur de reprendre sa carte. Le circuit d'éjection 146 est agencé pour que, si la carte n'a pas été retirée dans un délai prescrit à partir de la commande de la
20 fermeture de la porte 76, par exemple 30 secondes, il commande en 149 le circuit 86 qui actionne le moteur 88 dans le sens de l'introduction de la carte, sans tenir compte de la présence du contacteur 89 de fin d'introduction de la carte. La carte tombe dans un réceptacle (non représenté) pour sa récupération
25 ultérieure par la Société de jeu.

On a représenté aux figures 5 et 6 un troisième mode de réalisation de l'invention. Ce mode de réalisation se rapporte à un appareil 400 qui est destiné exclusivement à l'enregistre-
ment des paris à partir d'une carte 1 portant déjà les données
30 constituant le pari, ces données ayant été transférées sur la carte par exemple par l'appareil des figures 1 et 2 ou par celui des figures 2 et 3.

Dans la description du mode de réalisation des figures 5 et 6, on adoptera les mêmes références que dans les figures
35 1 à 4 pour des éléments identiques ou analogues.

L'appareil représenté à la figure 5 est destiné à être placé dans les locaux de la Société de jeu, d'un buraliste ou autre préposé pour l'enregistrement des paris.

Il présente un panneau supérieur 4 portant les organes.

de commande et d'information accessibles au joueur : un clavier 150 à touches 151 pour l'élaboration des données de codification de la carte, cette codification étant représentative des conditions d'enregistrement, une touche 14 de mémoire, une
5 touche 18 d'effacement, un afficheur de données 19, un afficheur d'erreur 20, une touche d'enregistrement 79, une touche d'annulation 152 et une fente 78 d'introduction de la carte.

La figure 6 est un schéma par blocs montrant la structure et le fonctionnement de l'appareil de la figure 5.

10 Quand la carte 1 est introduite dans la fente 78, elle actionne un contact d'entrée 84 qui commande un circuit 86 pour les mouvements de la carte. Le circuit 86 actionne en 87 le moteur 88 de déplacement de la carte tournant, dans ce cas, dans le sens pour lequel la carte 1 est introduite dans l'appareil. En fin de course d'introduction, la carte 1 actionne
15 un contact 89 qui commande en 90 le circuit 86 pour l'arrêt du moteur 88. Quand le circuit 86 est actionné par le contact 89, il commande un circuit 91 de contrôle de la position de la carte en fin de course d'introduction. Le circuit de contrôle 91 actionne en 92 une tête 55 de lecture de la piste magnétique 2 de la carte 1, cette lecture intéressant des données de contrôle de positionnement de la carte. Le résultat de la lecture est envoyé en 93 dans le circuit de contrôle 91 qui effectue une comparaison avec des données de consigne. Si
20 la lecture n'est pas correcte, le circuit 91 émet en 94 un signal d'erreur sur l'afficheur 20; en même temps, il commande en 95 le circuit 86 pour l'éjection de la carte 1 par le moteur 88. Au contraire, si l'information est correcte, le circuit 91 commande en 96 un circuit 97 de codification de la
30 carte. Le circuit 97 est destiné à transférer sur la carte 1 des données représentatives des conditions d'enregistrement (lieu, date, etc...). Ces données de codification peuvent soit être programmées, comme dans l'exemple de la figure 4, soit être composées par l'opérateur à l'aide des touches 151 du
35 clavier 150. Les données de codification entrent dans le circuit de codification 97 et, de là, elles sont transférées en 98 sur une tête 48 d'écriture sur la carte magnétique 1 dans une zone non accessible au dispositif 200 des figures 1 et 2.

Après leur écriture, les données de codification portées par la carte sont lues par la tête de lecture 55 et transférées en 99 sur un circuit 100 de contrôle de codification de la carte. Le circuit 100 effectue une comparaison entre les données lues par la tête 55 et les données de codification qu'il reçoit du circuit de codification 97. Si l'information lue n'est pas correcte, le circuit 100 émet en 101 un signal d'erreur pour l'afficheur 20; en même temps, il commande en 102 le circuit 86 qui actionne le moteur 88 dans le sens d'éjection de la carte. Au contraire, si l'information est correcte, les données de codification, contenues dans le circuit 100, passent en 154 dans la mémoire de lecture 26 (RAM). En même temps, le circuit de contrôle 100 actionne un circuit 155 de contrôle de position de la tête de lecture de la carte. Le circuit 155 commande en 156 la tête de lecture 55 pour que celle-ci lise sur la carte des données de contrôle de bon positionnement. Si la lecture n'est pas correcte, le circuit 155 émet en 157 un signal d'erreur vers l'afficheur 20. Au contraire, si la lecture est correcte, le circuit de contrôle 155 actionne en 158 un circuit 159 de commande de lecture. Le circuit 159 commande en 160 la lecture des données de pari portées par la carte 1 par la tête de lecture 55. Le circuit 159 analyse les données de pari. Si la lecture est erronée, le circuit 159 émet en 161 un signal d'erreur vers l'afficheur 20. Au contraire, si la lecture est correcte, les données de pari qui sont lues sont transférées en 162 dans la mémoire 26. En même temps, le circuit 159 commande en 163 un circuit 119 de calcul de prix en lui transférant les données comptables nécessaires. Le circuit 119 émet en 164 un signal d'indication de prix vers l'afficheur 19 pour indiquer au joueur le prix à payer.

Quand le joueur a acquitté le prix du pari, l'opérateur presse la touche d'enregistrement 79 qui active un circuit 109 d'enregistrement du pari. Le circuit 109 commande en 165 un circuit 166 de séparation des joueurs. L'information codée du circuit 166 est envoyée en 167 dans la mémoire 26 qui contient déjà les autres données relatives au pari, au joueur, et aux conditions d'enregistrement. Le circuit d'enregistrement 109 commande en 168 une tête 128 d'enregistrement sur

une bande 129, les données provenant en 127 de la mémoire 26. Par sécurité, la bande 129 ainsi que sa tête d'écriture 128 et sa tête de lecture 130 sont doublées. A la fin de la phase d'écriture sur la bande 129, la tête 130 de lecture de la bande est activée pour lire la bande et transférer en 131 les données ainsi lues dans un circuit 132 de contrôle d'enregistrement. Si la lecture est erronée ou indique un enregistrement partiel, le circuit 132 émet en 134 un signal d'erreur d'enregistrement vers l'afficheur 20; en même temps, il commande en 133 le circuit 86 pour l'éjection de la carte par le moteur 88. Au contraire, si la lecture est correcte, le circuit de contrôle 132 commande en 136 un circuit 137 qui actionne en 138 une imprimante 139. L'imprimante est agencée pour délivrer au joueur un justificatif 140 du genre reçu portant toutes les indications utiles sur le pari et son enregistrement.

Si, en cours d'utilisation de l'appareil, l'opérateur désire annuler ce qui a été déjà fait, il presse la touche d'annulation 152, ce qui active un circuit d'annulation 168. Le circuit d'annulation 168 efface en 169 le contenu de la mémoire 26 et commande en 170 le circuit 86 d'éjection de la carte par le moteur 88.

Les bandes 129 (Fig.4 et 6) sont lues dans les centres de traitement de la Société de jeu par un système approprié.

Le résultat de cette lecture est envoyé à un ordinateur qui assure, par des programmes spécifiques, la gestion des paris.

Il ressort de ce qui précède que, avec le système selon l'invention, le joueur peut composer et faire enregistrer son pari de manière simple et fiable. En outre, on évite, pour le joueur et pour la Société de jeu, le maniement de bulletins de paris.

Pour accélérer et faciliter le traitement des paris, les systèmes des figures 3 à 6, qui assurent l'enregistrement des paris, peuvent être reliés à une unité centrale par une liaison du type Modem (modulateur - démodulateur).

En variante, le terminal lui-même peut être équipé d'un lecteur de carte magnétique ou de carte à mémoire.

REVENDEICATIONS

1 - Système de traitement de jeu de pari caractérisé par la mise en oeuvre en combinaison

- d'un support d'informations (1) comportant une zone de mémoire effaçable et inscriptible,
- 5 - d'un premier dispositif autonome et portatif (200) permettant la lecture, l'effacement et l'inscription sur le support d'informations (1), ainsi que la vérification du résultat après le tirage,
- d'un second dispositif fixe (300, 400) en relation avec un
- 10 ordinateur d'un centre de gestion de paris permettant la lecture des données inscrites sur le support d'informations (1) par le premier dispositif (200) l'envoi à l'ordinateur du centre de gestion pour enregistrement des données de paris lues, l'indication, et éventuellement le recueil, des sommes à encaisser au titre de
- 15 l'enjeu et l'inscription sur le support d'informations (1) dans une zone inaccessible au premier dispositif (200) d'indications relatives aux données de paris.

2 - Système de traitement de jeu de pari selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support d'informations (1)

20 est une carte à piste magnétique.

3 - Système de traitement de jeu de pari selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support d'informations (1) est une carte à mémoire à semiconducteurs.

4 - Système de traitement de jeu de pari selon l'une des

25 revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le premier dispositif (200) comporte des moyens d'écriture de premières données constitutives du pari sur le support (1) ; des moyens (7,8) à commande manuelle pour élaborer successivement lesdites premières données ; des moyens de mémoire (26) pour mémoriser

30 séquentiellement les premières données ; et des moyens (14) à commande manuelle pour activer des moyens (46) de transfert des données depuis les deuxièmes moyens à mémoire (26) sur le support (1) par des moyens d'écriture.

5 - Système selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le premier dispositif (200) comporte des moyens (15, 16, 7, 60, 62, 64, 67, 69) pour composer le tirage et comparer celui-ci avec le pari en vue de fournir le résultat.

5 6 - Système de traitement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par la fait que, pour l'enregistrement du pari, le second dispositif (300, 400) comporte des moyens (55) de lecture des données portées par le support du pari ; des
10 moyens (97, 97', 48) pour inscrire, sur le support (1) portant les premières données constitutives du pari, des deuxièmes données de codification représentatives des conditions de l'enregistrement du pari, par exemple le lieu et/ou la date ; des moyens pour mémoriser lesdites deuxièmes données ; des
15 septièmes moyens pour mémoriser les données de pari portées par le support (1) ; et des moyens (128) pour l'enregistrement des premières et des deuxièmes données sur un support d'enregistrement.

 7 - Système selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le second dispositif (300,400) comporte des moyens (100) pour contrôler l'exactitude des deuxièmes données de codification
20 préalablement à l'enregistrement..

 8 - Système selon l'une des revendications 6 et 7, caractérisé par le fait que le second dispositif (300) comporte des moyens à pré-paiement (80,122) agencés pour commander les moyens d'enregistrement du pari quand le prix
25 du pari est payé.

 9 - Système selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait que le second dispositif (300, 400) comporte des moyens (132) pour l'enregistrement.

 10 - Système selon l'une des revendications 6 à 9,
30 caractérisé par le fait que le second dispositif (300, 400) comporte des moyens (139) pour la délivrance d'un justificatif (140), notamment un reçu, de l'enregistrement, ledit justificatif étant indépendant dudit support de pari.

11 - Système selon les revendications 9 et 10, considérées ensemble, caractérisé par le fait que les moyens (132) pour l'enregistrement comportent des moyens de contrôle agencés pour séquentiellement commander l'enregistrement et commander
5 les moyens (139) de délivrance du justificatif.

12 - Système selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que le premier dispositif (200) comporte des moyens (22) pour vérifier si les données unitaires du pari composé par le joueur appartiennent à une bibliothèque.

10 13 - Système selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait que le premier dispositif (200) comporte des moyens (41) pour vérifier si l'ensemble des données constituant le pari satisfait à des conditions prédéterminées.

14 - Système selon l'une des revendications 1 à 13,
15 caractérisé par le fait que le premier dispositif (200) comporte des moyens (9, 10, 29, 30) pour effacer partiellement ou totalement les données constituant le pari avant enregistrement.

15 - Système selon les revendications 1 à 14, caractérisé
20 par le fait que le premier dispositif (200) comporte un clavier (7) à touches (8) et des moyens d'affichage (19).

16 - Système selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que le premier dispositif (200) comporte des moyens (11, 12) à commande manuelle et de traitement pour
25 assortir le pari de paramètres extérieurs à son contenu, notamment pour un abonnement ou une répétition du même pari, et des moyens à mémoire pour mémoriser lesdits paramètres.

17 - Système selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé par le fait que le dispositif (200) comporte des
30 moyens (17, 53, 57, 58, 19) pour lire et afficher les données constitutives du pari portées par le support de pari (1).

18 - Système selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens (91, 155) de contrôle de la position du support de pari (1).

5 19 - Système selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisé par le fait que le dispositif (200, 300, 400) comporte des moyens (49, 119) pour calculer le prix du pari et des moyens (19, 51, 82, 120, 164) pour l'indication de ce prix au joueur.

10 20 - Système selon l'une des revendications 1 à 19, caractérisé par le fait que le dispositif (200) comporte des moyens (5,6) de programmation pour la sélection par le joueur d'un jeu particulier parmi une pluralité de jeux.

1/6

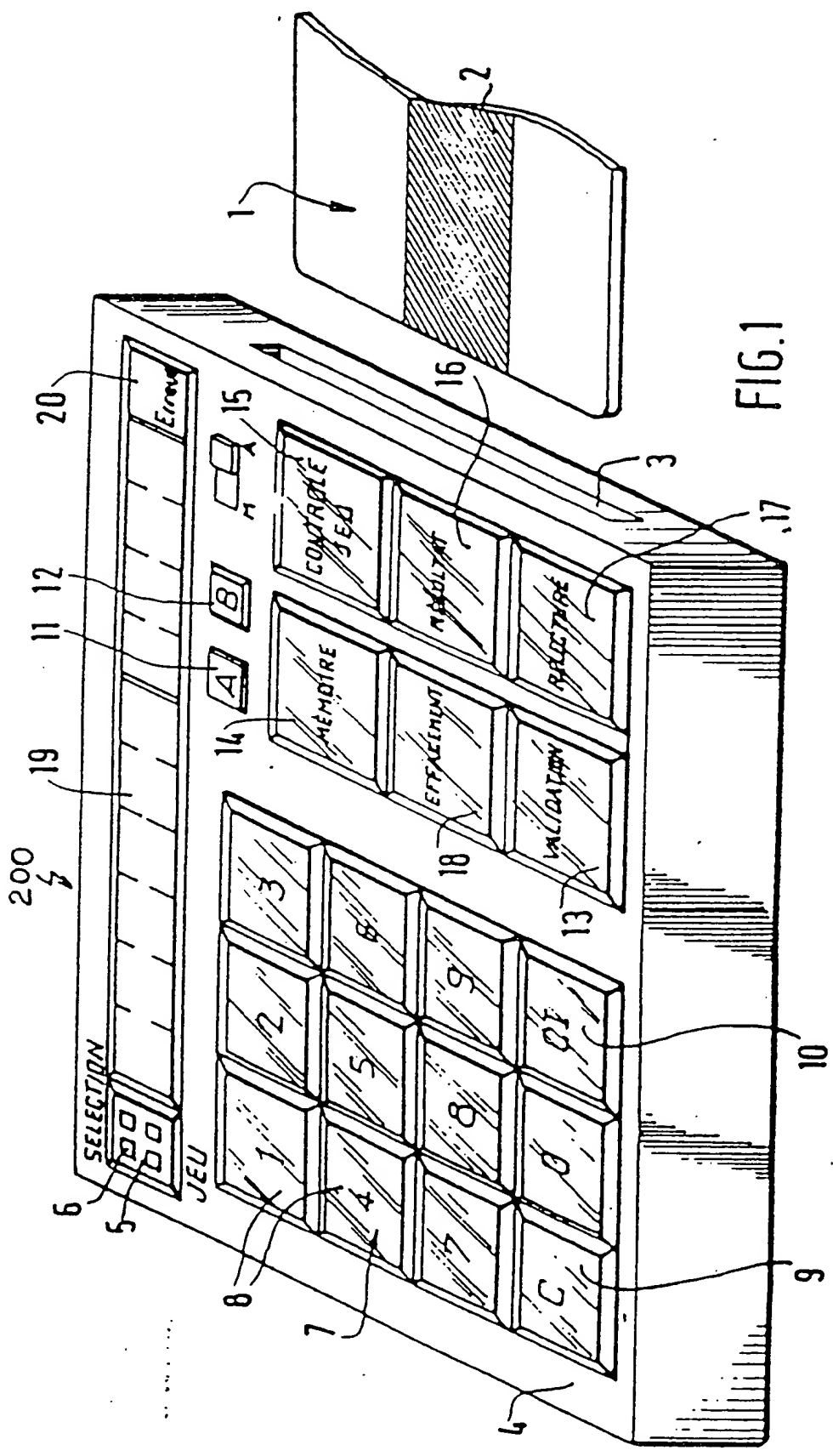


FIG. 1

2/6

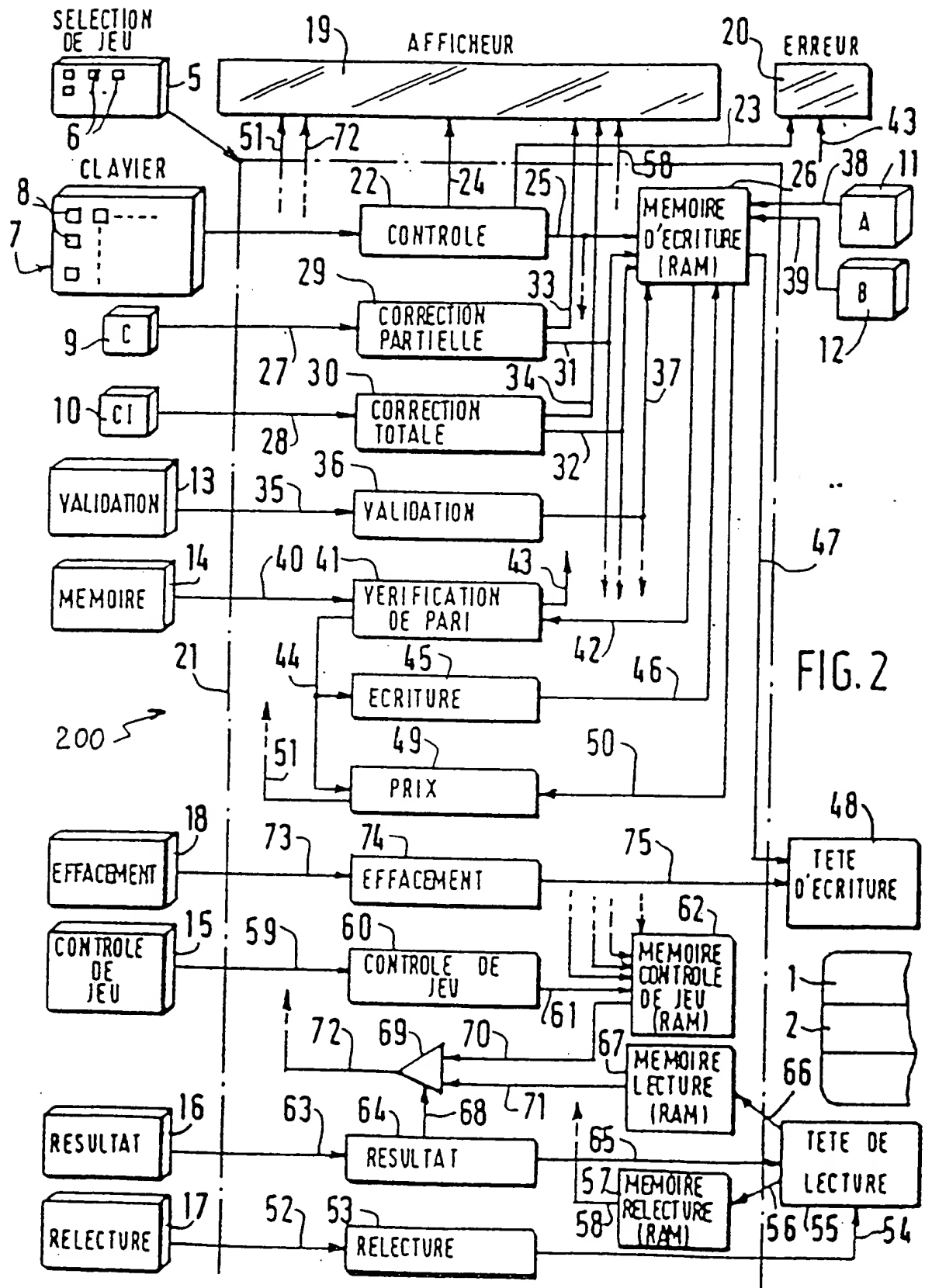


FIG. 2

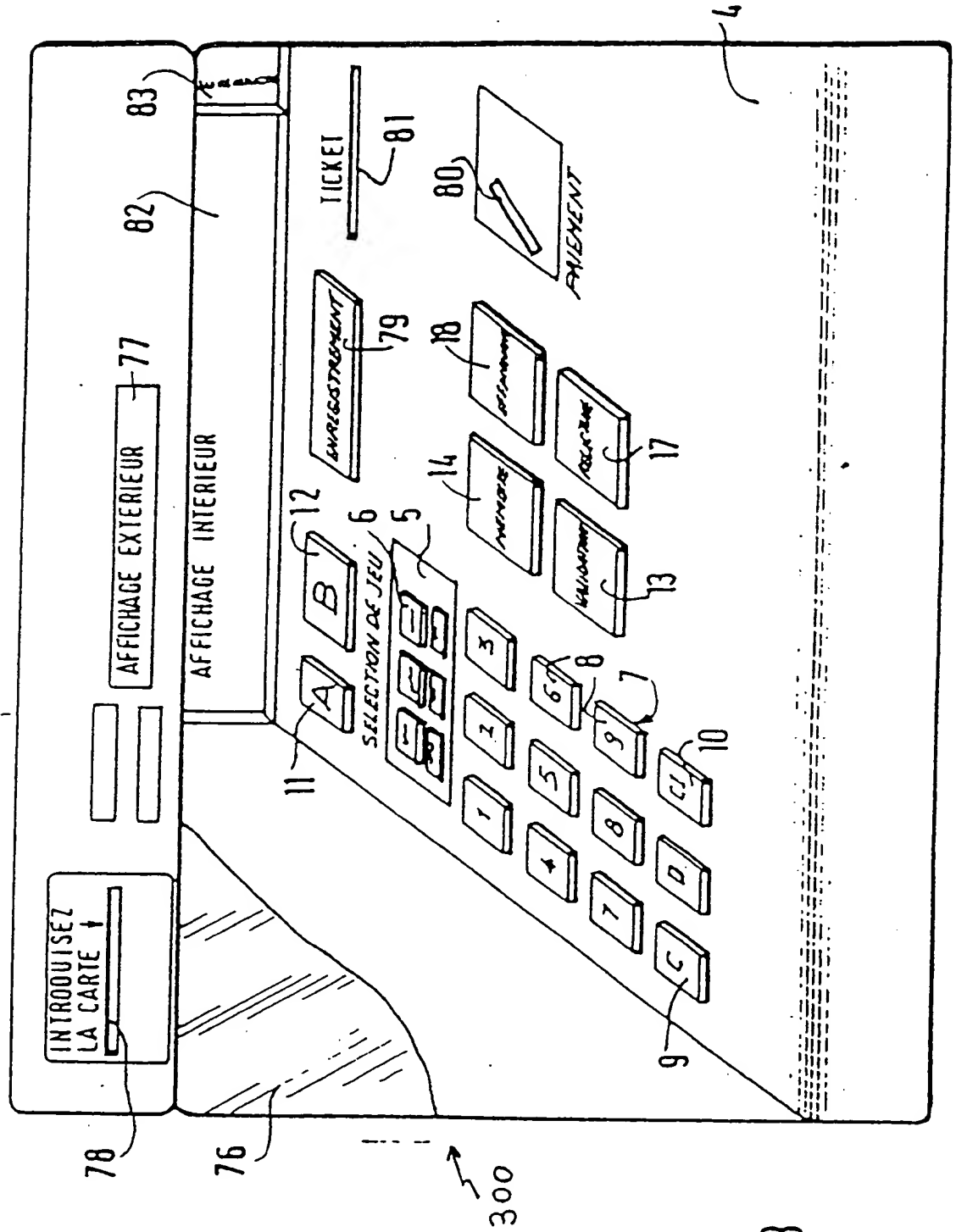
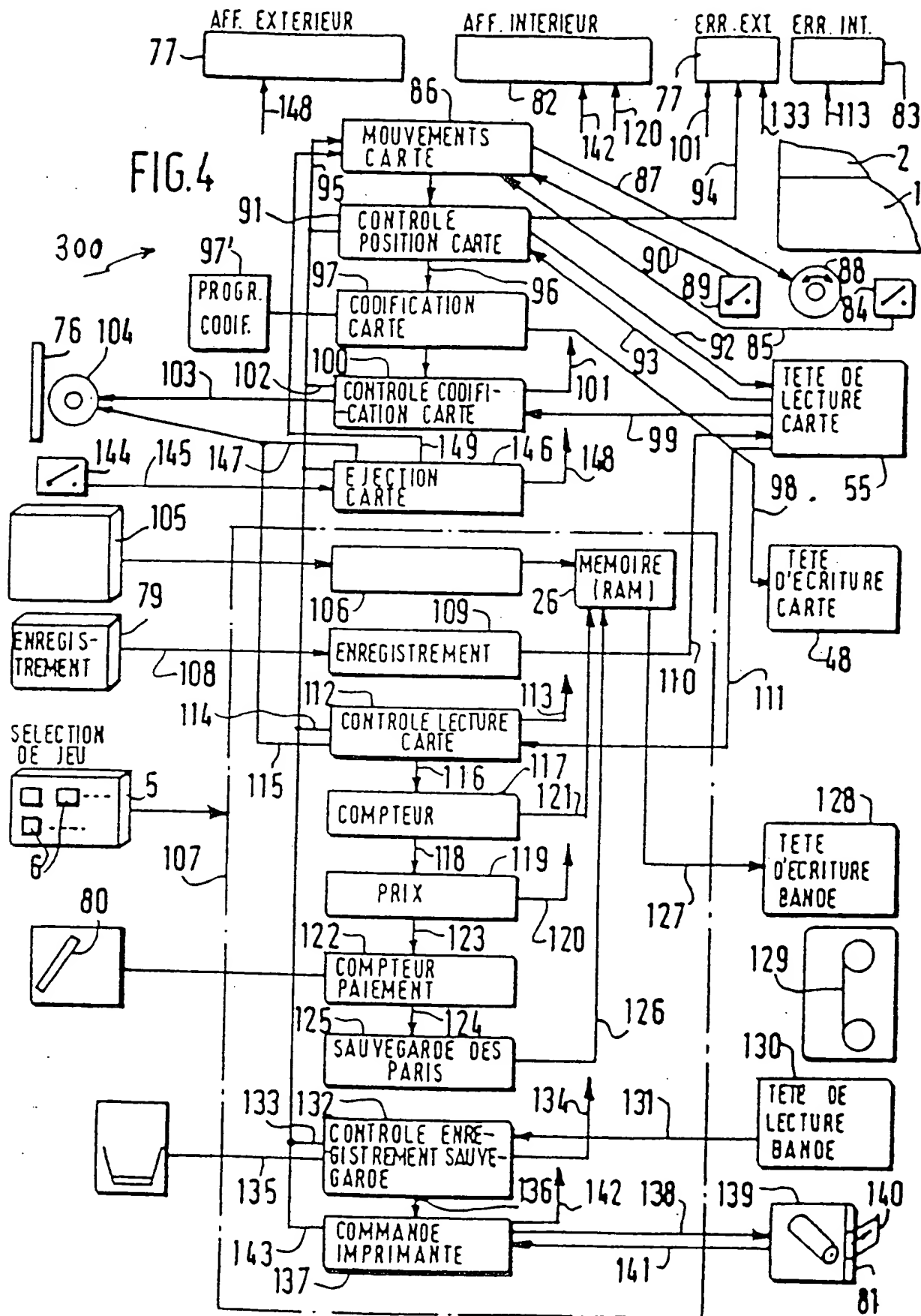
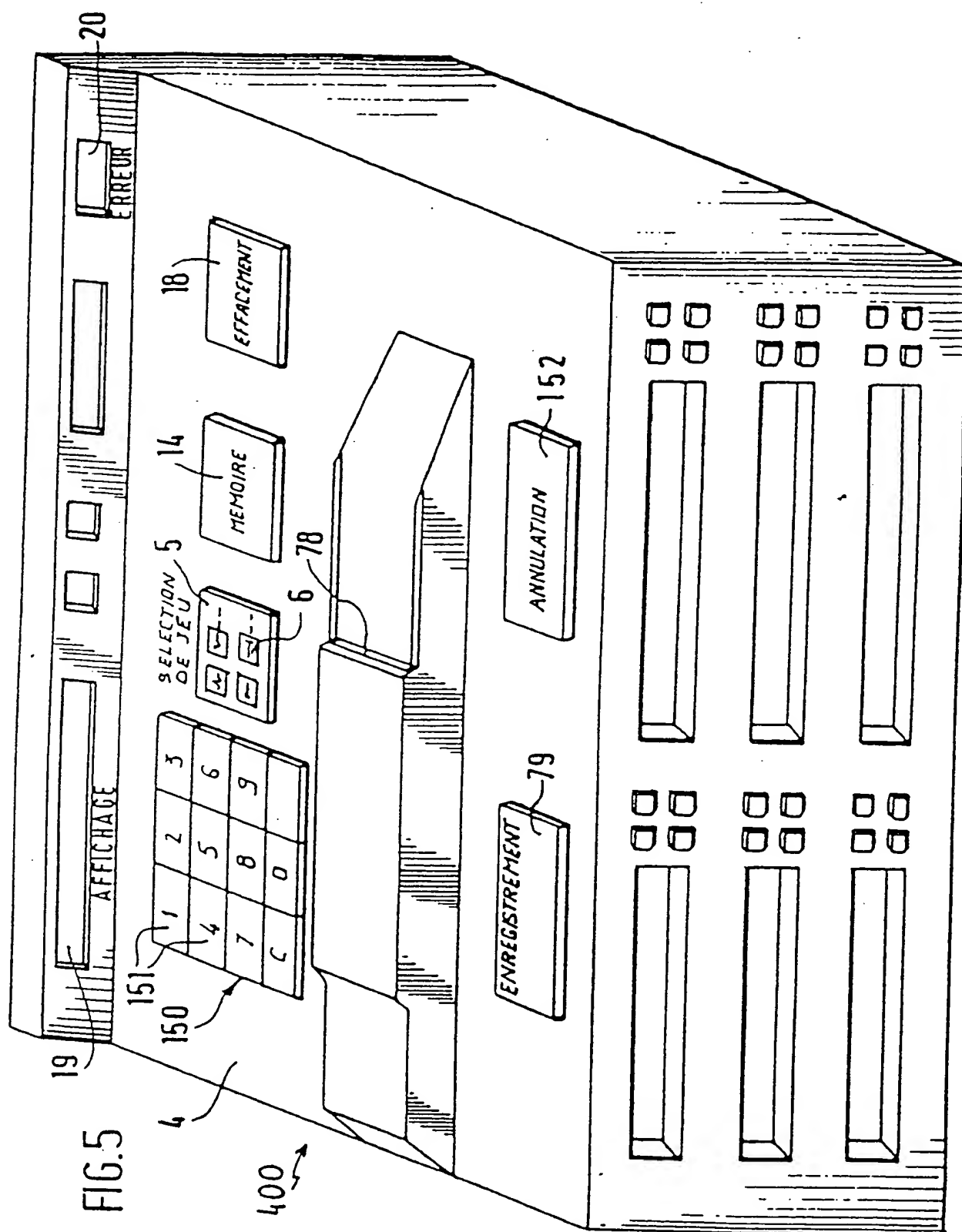


FIG. 3

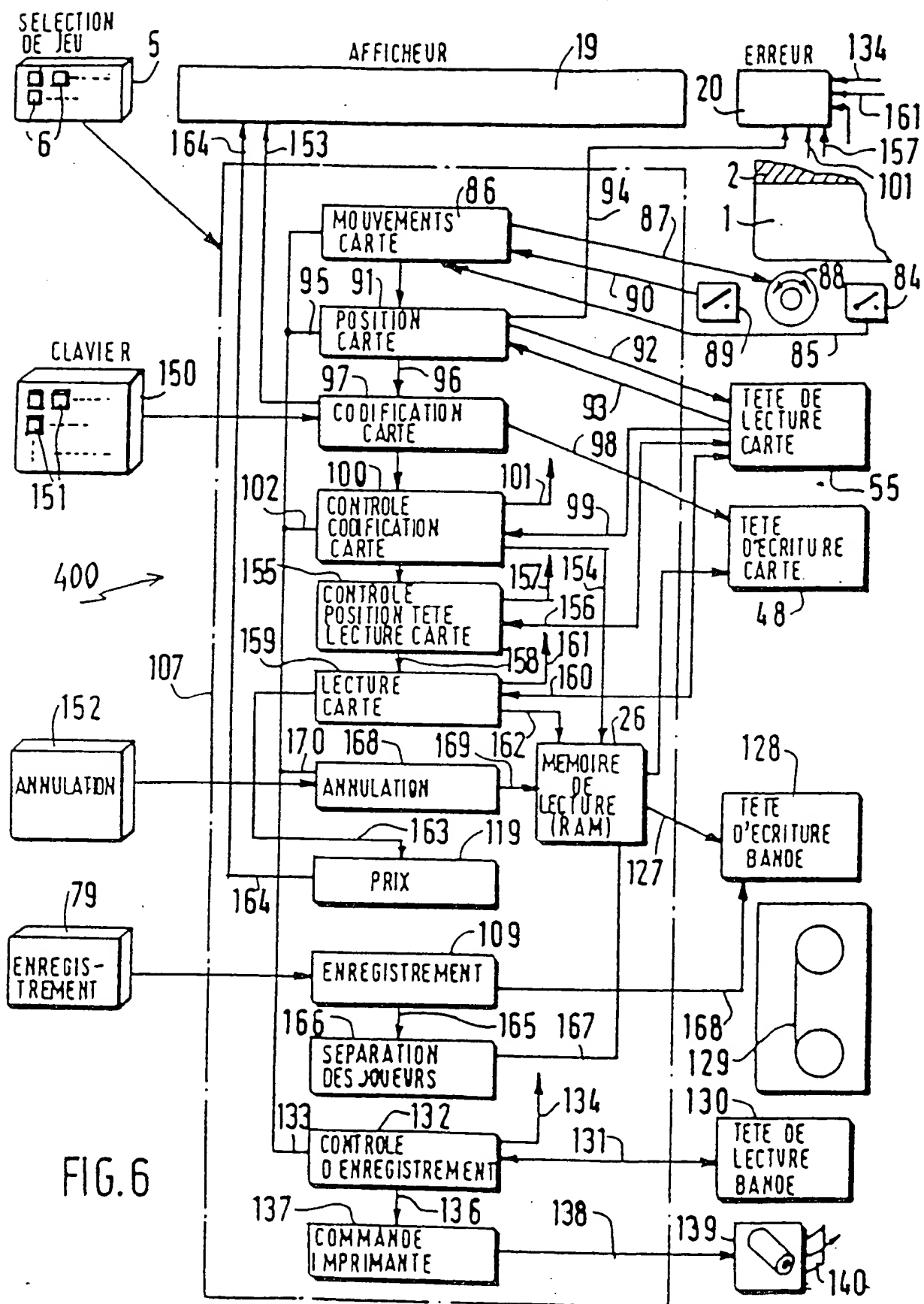
4/6



5/6



6/6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR 85/00301

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) * According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ⁴ G 06 F 15/28		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched †		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. ⁴	G 06 F 15/28	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ‡		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT*		
Category *	Citation of Document, †† with indication, where appropriate, of the relevant passages †‡	Relevant to Claim No. ‡‡
X	US, A, 4108364 (T. TANAKA) 22 August 1978, see column 2, line 24 – column 5, line 45: figure 4	1, 2, 4-11, 13
X	US, A, 4322612 (J. LANGE) 30 March 1982, see column 7, line 11 – column 9, line 64; figure 6	1, 4-11
X	AU, B, 458244 (AUERBACH CORPORATION FOR INFORMATION SCIENCES) 23 December 1971, see page 10, line 9 – page 14, line 18	1, 4-11
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: †‡</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"A" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
13 January 1986 (13.01.86)	29 January 1986 (29.01.86)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON

INTERNATIONAL APPLICATION NO.

PCT/FR 85/00301 (SA 11038)

This Annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 22/01/86

The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 4108364	22/08/78	FR-A,B 2325986	22/04/77
		AU-A- 1808676	06/04/78
		GB-A- 1554585	24/10/79
		JP-A- 52039346	26/03/77
		AU-B- 504190	04/10/79
		CA-A- 1083716	12/08/80
US-A- 4322612	30/03/82	GB-A,B 2071369	16/09/81
		AU-A- 6357380	30/04/81
		AU-B- 522087	13/05/82
		CA-A- 1144649	12/04/83
AU-B- 458244	05/02/75	AU-A- 1649170	23/12/71

For more details about this annex :
see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N° PCT/FR 85/00301

I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) ⁷ Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB CIB ⁴ : G 06 F 15/28		
II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> Système de classification <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">CIB⁴</div> </div> <div style="width: 65%;"> Documentation minimale consultée ⁸ Symboles de classification <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">G 06 F 15/28</div> </div> </div>		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté ⁹		
III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS ¹⁰		
Catégorie [*]	Identification des documents cités, ¹¹ avec indication, si nécessaire, des passages pertinents ¹²	N° des revendications visées ¹³
X	US, A, 4108364 (T. TANAKA) 22 août 1978, voir colonne 2, ligne 24 - colonne 5, ligne 45; figure 4 --	1, 2, 4-11, 13
X	US, A, 4322612 (J. LANGE) 30 mars 1982, voir colonne 7, ligne 11 - colonne 9, ligne 64; figure 6 --	1, 4-11
X	AU, B, 458244 (AUERBACH CORPORATION FOR INFORMATION SCIENCES) 23 décembre 1971, voir page 10, ligne 9 - page 14, ligne 18 -----	1, 4-11
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>[*] Catégories spéciales de documents cités: ¹¹</p> <p>« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>« E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>« L » document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>« O » document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>« P » document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>« T » document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>« X » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>« Y » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier.</p> <p>« & » document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">13 janvier 1986</div>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">29 JAN. 1986</div>	
Administration chargée de la recherche internationale <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">OFFICE EUROPEEN DES BREVETS</div>	Signature du fonctionnaire autorisé <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> G.L.M. Kruidenberg </div>	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE RELATIF

A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO. PCT/FR 85/00301 (SA 11038)

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche international visé ci-dessus. Lesdits membres sont ceux contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 22/01/86

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevets	Date de publication
US-A- 4108364	22/08/78	FR-A, B 2325986	22/04/77
		AU-A- 1808676	06/04/78
		GB-A- 1554585	24/10/79
		JP-A- 52039346	26/03/77
		AU-B- 504190	04/10/79
		CA-A- 1083716	12/08/80
US-A- 4322612	30/03/82	GB-A, B 2071369	16/09/81
		AU-A- 6357380	30/04/81
		AU-B- 522087	13/05/82
		CA-A- 1144649	12/04/83
AU-B- 458244	05/02/75	AU-A- 1649170	23/12/71

Pour tout renseignement concernant cette annexe :
voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No. 12/82

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.